

2002 P.13036 DE

DEUTSCHES REICH



AUSGEGEBEN AM
14.FEBRUAR 1938

REICHSPATENTAMT
PATENTSCHRIFT

Nr 656 748

KLASSE 24i GRUPPE 101

K 132057 V/24i

Tag der Bekanntmachung über die Erteilung des Patents: 3. Februar 1938

Willy Köhler in Berlin-Zehlendorf

Drehklappe für Heißgaskanäle

Best Available Copy

Willy Köhler in Berlin-Zehlendorf

Drehklappe für Heißgaskanäle

Patentiert im Deutschen Reiche vom 7. November 1933 ab

Die Erfindung betrifft eine Drehklappe für Heißgaskanäle, insbesondere für Abgaskanäle von Kesseln, Öfen u. dgl.

Bisher wurden solche Drehklappen entweder 5 ohne jede Dichtung in Rauchgaskanäle eingesetzt oder aber Anschlagleisten angewendet, welche die Randzwischenräume überdecken. In Heißgaskanälen ist besonders mit einer starken Wärmeausdehnung der Drehklappen 10 zu rechnen, weil die Klappen stets, d. h. auch in der Offenstellung, in dem heißen Gasstrom verbleiben. In neuerer Zeit geht das Bestreben dahin, auch Drehklappen in geschlossener Stellung abzudichten. Die zu diesem 15 Zweck vorgesehenen Anschlagleisten haben aber den Übelstand, daß sich auf ihnen die Flugasche ablagert und hier beim Schließen der Drehklappe festgequetscht wird. Damit können die Klappen nicht mehr dicht abschließen.

Nach der Erfindung tragen bei einer Drehklappe für Heißgaskanäle die Ränder der Klappe Stahlblechstreifen, die sich federnd 20 gegen die Kanalwand bzw. den Klapprahmen legen und durch aufgelegte Wärmedämmstoffe gegen Berührung durch die heißen Gase geschützt sind. Dadurch wird der Vorteil erreicht, daß trotz großer Ausdehnung der Drehklappe infolge der in Heißgaskanälen herrschenden hohen Temperatur in der 25 Schließstellung eine gute Abdichtung der Klappenkanten an der Kanalwand bzw. dem Klapprahmen gewährleistet ist.

In der Zeichnung ist ein Ausführungsbeispiel des Erfindungsgegenstandes dargestellt, und zwar zeigen:

Fig. 1 einen Schnitt durch eine Drehklappe,

Fig. 2 einen Schnitt durch eine Drehklappenkante,

Fig. 3 eine andere Bauart der Federbleche in vergrößertem Maßstabe und

Fig. 4 eine andere Bauart des Drehklappenrahmens.

Die Drehklappe 1 besteht aus zwei auf der

Welle 2 befestigten Hälften. Ihre Breite und Länge ist so bemessen, daß innerhalb des Gaskanals 3 um die geschlossene Klappe herum ein Spalt 4 verbleibt. An den Kanten der Klappe 1 sind flache, am äußeren Ende bei 14 abgerundete Stahlblechstreifen 5 durch Leisten 6 befestigt. Die Federbleche sind ein wenig länger als die Breite des Spaltes 4. Um die Federbleche gegen die heißen Abgase zu schützen und eine weiche Abdichtung herzuführen, ist ein Band 7 aus Asbest o. dgl. auf 50 die Blechstreifen gelegt. Die Abrundung der Federblechkanten kann auch erfolgen, indem auf die Kante ein geschlitztes Rohr 13 aufgeschoben wird (Fig. 3).

Beim Schließen der Drehklappe legen sich 55 die Stahlblechstreifen 5 in die Stellung nach der Fig. 2 und drücken mit ihrer Kante federnd gegen die Kanalwand oder den Klapprahmen 8, so daß ohne Rücksicht auf die Wärmeausdehnung der Klappe die Blechstreifen 60 sich federnd anlegen und die Ränder dicht abschließen. Da die Kanalwände in der Nähe der Klappe nicht immer eben verlaufen und die Drehklappe in der Schließstellung nicht immer festgestellt werden kann, wird zweckmäßig 65 in der Nähe der Schließstellung eine gebogene Fläche oder ein Körper 9 angeordnet, dessen Höhlung aber einen größeren Halbmesser 10 hat als die Drehklappe 11. Vorzugsweise werden die Kanten 12 abgerundet oder abgeschrägt, um das Auflaufen der 70 Stahlblechstreifen zu erleichtern (Fig. 4).

PATENTANSPRUCH:

Drehklappe für Heißgaskanäle, insbesondere für Abgaskanäle von Kesseln, Öfen o. dgl., dadurch gekennzeichnet, daß die Ränder der Klappe (1) Stahlblechstreifen (5) tragen, die sich federnd gegen die Kanalwand (8) bzw. den Klapprahmen (12) legen und durch aufgelegte Wärmedämmstoffe (7) gegen Berührung durch die heißen Gase geschützt sind.

Hierzu 1 Blatt Zeichnungen

Zu der Patentschrift 656 748
Kl. 24 i Gr. 101

Fig. 1.

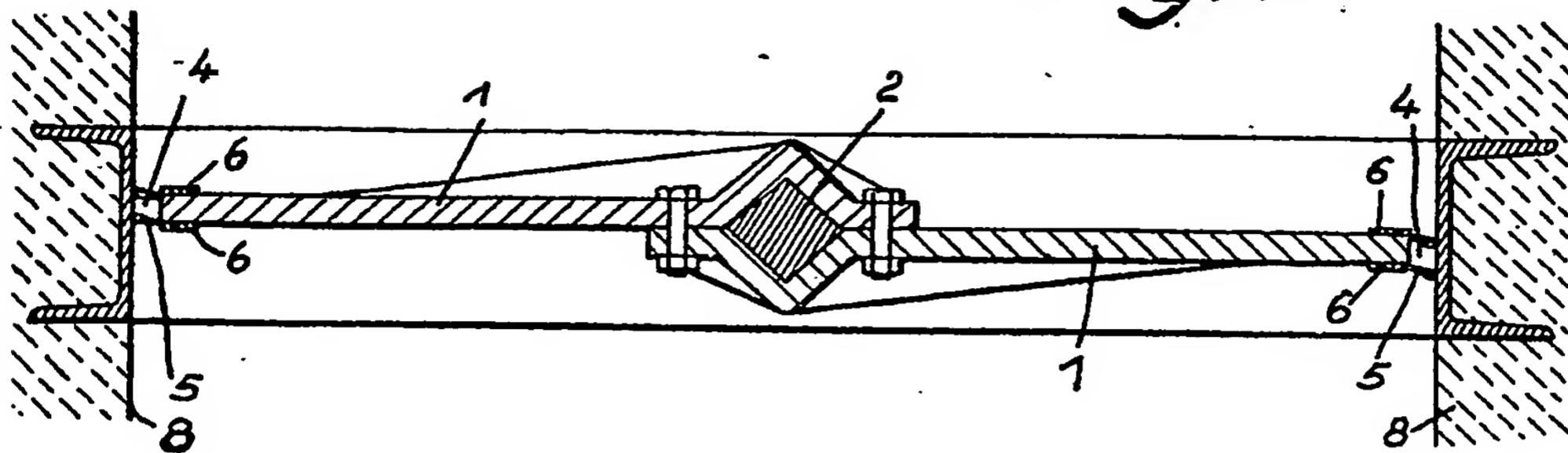


Fig. 3.

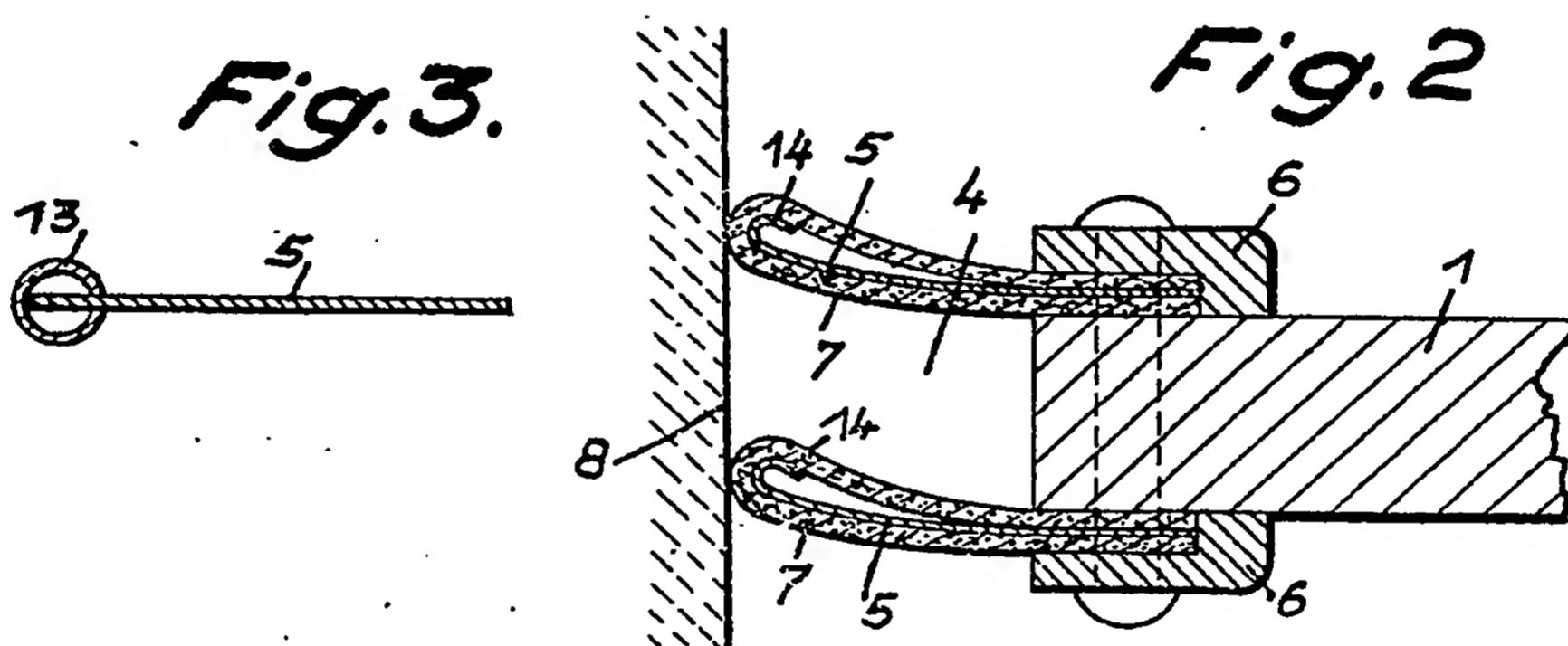
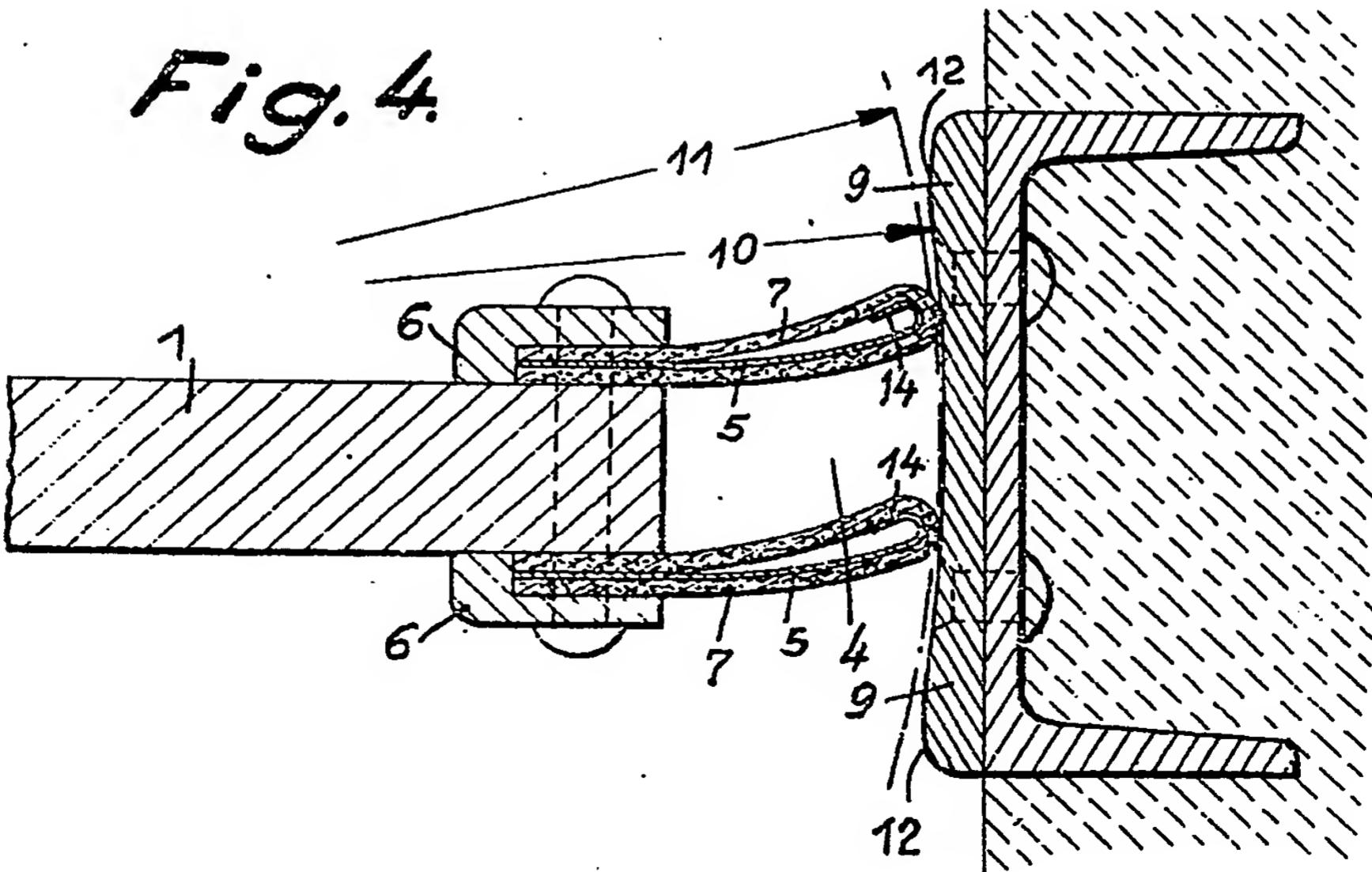


Fig. 2



THIS PAGE BLANK (U.S.P.T.O.)

English translation of an abstract for DE-PS- 656 748

Title: "Turn able plate for hot gasoline passages"

5

This invention relates of a turn able plate for hot gasoline passages, particularly for exhaust pipe of boiler plants, furnaces and like that. In this invention of a turn able plate for hot gasoline passages support the boundaries of the plate sheet steel strips and are laying resilient against the wall of the plate or the frame of the plate and are protected against contact with the hot gasoline by applying of heat insulating materials. In this way will be achieved the advantage of a good sealing of the boundaries of plate at the wall of the pipe respectively the frame of the plate, in spite of the great expansion of the turn able plate by the high temperature in hot gasoline passages.

Best Available Copy

THIS PAGE BLANK (USPTO)